

LMS D6

Le LMS D6 est un contrôleur dédié aux systèmes de sonorisation TURBOSOUND. Il dispose par ailleurs de 9 programmes utilisateur, configurables suivant les besoins.

FACADE

ECRAN : Affiche les paramètres et/ou les différents menus. Dans la plupart des cas, le rang supérieur indique la(les) sortie(s) ou entrée(s) concernée(s). La ligne du bas indique à gauche le type du paramètre et à droite la valeur.

Les 6 touches situées à gauche de l'écran :
NEXT et **BACK** : déplacement dans les menus et/ou les paramètres
MENU : accès aux différents menus disponibles
ENTER : confirmation de la sélection
BYPASS : ByPass de l'égalisation en cours
OUT : quitte le menu en cours

Les 3 boutons rotatifs :
FREQ : Réglages de la fréquence d'égalisation. *Dans certains écrans, sert aussi à la navigation.*
Q : Réglage du facteur de surtension du filtre (peut être le facteur Q ou la largeur de bande BW = choix dans le menu "System Sub-Menu")
GAIN : Réglage du niveau d'atténuation ou d'accentuation de l'égalisation.

Les entrées A, B :et les sorties 1 à 6 disposent d'un bargraph et d'un bouton "**GAIN**". Ce bouton sert à accéder aux réglages disponibles sur l'entrée ou la sortie correspondante. Chaque sortie dispose aussi d'un poussoir **MUTE**, associé à une diode. L'affichage des bargraph est pris **après limitation**.

FACE ARRIERE

ALIMENTATION : embase au standard IEC. 100-240V 50/60Hz **MISE A LA TERRE OBLIGATOIRE**

FUSIBLE : toujours remplacer par le même type et la même valeur.

ENTREES AUDIO sur XLR symétrique. Masse 1, Chaud 2, Froid 3. Sensibilité d'entrée par défaut = 0dBu. Gain par défaut = -14dB. En mode mono, seule l'entrée Droite (RIGHT) doit être connectée.

SORTIES AUDIO sur XLR symétrique. Masse 1 Chaud 2 Froid 3. Désymétriser les sorties entraîne une atténuation de 6dB et donc une erreur de calibrage des limiteurs de la même valeur. Suivant le type de programme choisi, toutes les sorties ne sont pas opérationnelles : référez vous à l'Appendice 2 du manuel.

RS 232 Connecteur DB9 pour connexion avec un ordinateur dans lequel le logiciel de programmation a été installé. Le logiciel est téléchargeable sur le site du constructeur.

UTILISATION

MISE SOUS TENSION
A la mise sous tension, le LMS D6 affiche le numéro de version. 2 cas ensuite :1- les sorties restent mutées, 2- les sorties sont mises en fonction à partir d'un temps ajustable entre 10 et 60 secondes (paramètre "Wake-up time" dans le menu System). **En cas de coupure secteur, le LMSD6 revient dans l'état dans lequel il était lors de la coupure.**

STRUCTURE DES MENUS

Six menus disponibles : **Xover**, **Input**, **Security**, **System**, **Interface**, **AES/EBU**, accessibles par le touche MENU puis les touches BACK et NEXT. Appuyer sur ENTER une fois pour valider le choix. Si aucun choix n'est effectué, l'écran revient à l'affichage du programme en cours.

X-OVER SUB-MENU appuyer sur ENTER puis naviguer avec NEXT et BACK, valider par ENTER

- **LOAD A X-OVER** : chargement d'un des programmes : navigation par BACK et NEXT, choix par ENTER, validation du choix par ENTER.
- **DESIGN A X-OVER** : Choix entre 5 différents types de configuration 2 x 2 voies, 2 x 3 voies, 4 voies + 2, 5 voies + 1 et 6 voies. **ATTENTION** : l'assignation des sorties varie (voir appendice 2 du manuel). Sélection par NEXT et BACK. Validation par ENTER
- **STORE A X-OVER :** sauvegarde d'un programme dans l'un des 9 espaces utilisateur disponibles. Navigation par NEXT et BACK. Validation par ENTER.
- **ERASE A XOVER MEM**: Effacement d'un des programme utilisateur. Validation par ENTER.

INPUT SUB-MENU appuyer sur ENTER

- **INPUT OPTION** : appuyer sur ENTER
  - **Gang A/B input** : **YES** : couplage stéréo des entrées et sorties **NO** : réglages indépendants. Choix par BACK et NEXT. Validation par ENTER.

INTERFACE SUB-MENU appuyer sur ENTER

- **INTERFACE SETUP** : appuyer sur ENTER
  - **Baud Rate** : sélection de la vitesse de communication RS232. Valider par ENTER

AES/EBU SUB-MENU appuyer sur ENTER *Affichage disponible que si l'option entrée AES est installée.*

- **ROUTING OPTIONS** : Choix entre plusieurs assignations, par BACK et NEXT. Validation par ENTER.
- **AES DIAGNOSTICS** : Indique l'état du signal AES d'entrée.

SYSTEM SUB-MENU appuyer sur ENTER puis naviguer avec NEXT et BACK

- **SYSTEM STATUS** : déclenche une routine d'auto test. validation du choix par ENTER.
- **LCD Contrast** : Choix du contraste de l'écran LCD, par NEXT et BACK. Validation par ENTER
- **LCD Brightness :** Choix de luminosité de l'écran LCD, par NEXT et BACK. Validation par ENTER
- **TEMPERATURE ALARM**: Choix du seuil de l'alerte de température, par NEXT et BACK, Validation par ENTER.
- **WAKE UP TIME** : choix du temps avant mise en fonction des sorties une fois le LMS D6 mis sous tension : entre 10 et 60 secondes, ou les sorties restent mutées. Ajustement par BACK et NEXT. Validation par ENTER.
- **OUTPUT METERS** : sélection de l'affichage des barfgraphs des sorties avant ou après Mute. Choix par NEXT et BACK. Validation par ENTER.
- **FILTER Q OR BW** : sélection pour la section d'égalisation. Facteur de surtension Q ou largeur de bande BW. Choix par BACK et NEXT. Validation par ENTER.
- **DELAY TIME/DISTANCE** : Affichage du délai en Ms ou mètres. Faire ENTER, puis choix par BACK et NEXT. Validation par ENTER.

<u>SECURITY SUB-MENU</u> appuyer sur ENTER puis naviguer avec NEXT et BACK
Ce menu permet de sélectionner le niveau de protection d'accès aux paramètres.
Ceci n'est valable que pour les programmes utilisateurs.
Les programmes constructeur ne peuvent être déverrouillés.
Une fois la niveau voulu choisi, valider par ENTER.. Un code à 4 caractères est alors demandé. Utiliser le bouton FREQ pour choisir le premier caractère, puis sur NEXT pour passer au second, et ainsi de suite.

- ☞ **CHANGES ONLY** : Cette option verrouille tous les paramètres. Aucunes modifications ne peuvent être effectuées.
- ☞ **CHANGES + VIEW** : Cette option verrouille tous les paramètres, ainsi que l'affichage sur écran. Aucunes modifications ne peuvent être effectuées.
- ☞ **CHANGES + MUTES :** Cette option verrouille tous les paramètres. L'action des touches MUTE est désactivée. Aucunes modifications ne peuvent être effectuées.
- ☞ **EVERYTHING** : Cette option verrouille tous les paramètres et leur affichage, y compris l'accès aux menus. L'action des touches MUTE est désactivée. Aucunes modifications ne peuvent être effectuées.

IMPORTANT : NOTEZ PRECIEUSEMENT LE CODE DE PROTECTION. (sur le capot inférieur si l'appareil est monté en rack, par exemple) Le déverrouillage ne pourra s'effectuer que si le code correct est fourni.

ACCES AUX PARAMETRES

Appuyer sur les touches GAIN d'une entrée ou d'une sortie : l'accès est alors donné aux paramètres pour l'entrée ou la sortie choisie. La navigation parmi les paramètres s'effectue avec les touches BACK et NEXT.
La ligne supérieure indique l'entrée et ou la sortie sélectionnée, sa configuartion et le paramètre en cours.. **REMARQUE** : 1- Si le paramètre "GANG OUTPUT" a été mis sur "YES" lors du choix de configuration ci-dessus, les réglages des sorties droites et gauches sont communs et réglés l'un en même temps que l'autre. L'affichage indique alors "OP 1+3 Low", par ex. 1- Si le paramètre "Gang A/B Input" a été mis sur "YES" dans le menu INPUT plus haut, les réglages des entrées droite et gauche sont communs et réglés l'un en même temps que l'autre. L'affichage indique alors "IN A+B ".
La ligne inférieure indique les valeurs des paramètres qui peuvent être modifiés à l'aide des boutons FREQ, Q ou GAIN. Voir plus bas pour la liste des paramètres disponibles.
La modification des paramètres n'est possible que pour les programmes utilisateurs (1 à 9). Les programmes constructeurs sont protégés et ne peuvent en aucun cas être modifiés. Suivant le mode de protection choisi, les paramètres peuvent être invisibles à l'écran.

CREATION D'UN PROGRAMME UTILISATEUR

1- Choisir la configuration :

MENU et ENTER
Sélectionner DESIGN A X-OVER avec BACK et NEXT. Valider par ENTER.
Choisir la configuration voulue en naviguant avec BACK et NEXT. Sélectionner par ENTER.
<u>ATTENTION</u> : la configuration des sorties peut changer (voir l'Appendice 2 du manuel)

- ☞ **GANG OUTPUT** :**YES** = chaînage du réglage des sortie par paires stéréo: **NO** = réglage indépendant par sortie. Choix par BACK ou NEXT
- ☞ **AUTO LIMITER TC** : **YES** = temps d'attaque et de relâchement automatiques. **NO** = temps d'attaque et de ralâchement manuels, ajustables individuellement par sortie (voir plus loin). Choix par BACK et NEXT
- ☞ **ENTER pour confirmer**

L'écran affiche la configuration choisie.

2- Paramétrage :

Appuyer sur les touches GAIN d'une entrée ou d'une sortie : l'accès est alors donné aux paramètres pour l'entrée ou la sortie choisie. La navigation parmi les paramètres s'effectue avec les touches BACK et NEXT.

La ligne supérieure indique l'entrée et ou la sortie sélectionnée, sa configuration et le paramètre en cours. **REMARQUE** : 1- Si le paramètre "GANG OUTPUT" a été mis sur "YES" lors du choix de configuration ci-dessus, les réglages des sorties droites et gauches sont communs et réglés l'un en même temps que l'autre. L'affichage indique alors "OP 1+3 Low", par exemple. 1- Si le paramètre "Gang A/B Input" a été mis sur "YES" dans le menu INPUT plus haut, les réglages des entrées droite et gauche sont communs et réglés l'un en même temps que l'autre. L'affichage indique alors "IN A+B ".

La ligne inférieure indique les valeurs des paramètres.

GAIN : ajustement du gain par pas de 0.1dB. Entre -40 et +6dB pour les entrées, et entre -40 et +15dB pour les sorties. Réglage par le bouton GAIN

DELAY : Réglage de l'alignement temporel. Valeur maximum 650ms, soit 223 mètres. Ajustement par pas de 0.1ms par bouton FREQ et par pas de 2.6ùs par bouton Q.

POLARITY. Réglage de polarité **sur les sorties seulement.** + ou -. Choix par bouton GAIN.

HPF (filtre passe-haut) sur les sorties seulement : Choix de la fréquence de coupure par bouton FREQ et du type de filtrage par bouton Q. Sélection entre Bessel 12dB, 18dB et 24dB, Butterworth 12dB, 18dB et 24dB, ou LINKWITZ-REILEY 24dB. **REMARQUE** : suivant la configuration choisie, une fréquence est présélectionnée mais peut être modifiée.

LPF (filtre passe-bas) sur les sorties seulement : Choix de la fréquence de coupure par bouton FREQ et du type de filtrage par bouton Q. Sélection entre Bessel 12dB, 18dB et 24dB, Butterworth 12dB, 18dB et 24dB, ou LINKWITZ-REILEY 24dB. **REMARQUE** : suivant la configuration choisie, une fréquence est présélectionnée mais peut être modifiée.

LIMITER sur les sorties seulement : Atk = Temps d'Attaque, ajustable entre 0.3 et 90ms par le bouton FREQ., **R = Temps de Relâchement**, ajustable entre 4, 8, 16 et 32 fois le temps d'attaque par le bouton Q.
Si une constante de temps automatique a été sélectionnée lors du choix de configuration, l'écran affiche "Automatic" : les temps sont alors dépendants de la fréquence du filtre HPF.
Le dernier paramètre est le réglage du seuil, ajustable entre +22dB et -10dB par le bouton GAIN. Un tableau de correspondance dB/Vrms est disponible en Appendice 1 du manuel.
Les bargraphs des sorties sont pris après limiteur.

EGALISEUR PARAMETRIQUE (5 bandes sur sorties seulement)
Respectivement indiqué PEQ 1, PEQ2, PEQ3, PEQ 4 et PEQ5 en haut à droite de l'écran.
La fréquence est ajustable entre 20Hz et 20kHz, par pas de 1/36 octave, par le bouton FREQ
Le facteur de surtension est ajustable entre 0.4 à 128 (soit une largeur de bande entre 2.5 et 0.008 octave), par le bouton Q. **ATTENTION** vérifier le mode Q ou BW dans le menu SYSTEM (dernier paramètre)
Le niveau est ajustable entre +15dB et -30dB par pas de 0.1dB par le bouton GAIN.

3- Sauvegarde :

Les MUTE peuvent être sauvegardés : il suffit de les actionner avant la sauvegarde.
Appuyer sur MENU et naviguer avec BACK et NEXT pour choisir X-OVER SUBMENU. Valider par ENTER.
Naviguer par BACK et NEXT pour choisir STORE A X-OVER et valider par ENTER.
Naviguer dans les emplacements libres (1 à 9), sélectionner par ENTER
Donner un nom (16 caractères max) : Utiliser le bouton FREQ pour choisir le premier caractère, puis sur NEXT pour passer au second, et ainsi de suite. Valider par ENTER.

Une fois la sauvegarde effectuée, le programme peut être protégé de toute modification : voir le menu SECURITY plus haut. Cette protection est recommandée pour des utilisations en location.

PARAMETRES TQ 310 et TQ310 + TQ425

	TQ 310		TQ 310 + TQ 425	
	OUT 2 & 4		**OUT 1 & 3**	**OUT 2 & 4**
GAIN	**0**		**+ 3**	**0**
Polarity	**+**		**+**	**+**
Delay	**0**		**0**	**0**
HPF Freq	**45.9Hz**		**30.1Hz**	**45.9Hz**
HPF Slop	**24dB BW**		**24dB BW**	**24dB BW**
LPF Freq	**22kHz**		**125Hz**	**22kHz**
LPF Freq	**12dB Bessel**		**24dB BW**	**12dB Bessel**
PEQ 1 Freq	**66.2Hz**			**66.2Hz**
PEQ 1 Q	**1.6**			**1.6**
PEQ 1 Gain	**+ 9.5dB**			**+ 9.5dB**
PEQ 2 Freq	**735Hz**			**735Hz**
PEQ 2 Q	**4.0**			**4.0**
PEQ 2 Gain	**- 2.2dB**			**- 2.2dB**
PEQ 3 Freq	**2.88kHz**			**2.88kHz**
PEQ 3 Q	**2.0**			**2.0**
PEQ 3 Gain	**- 6dB**			**- 6dB**
PEQ 4 Freq	**7.85kHz**			**7.85kHz**
PEQ 4 Q	**5.0**			**5.0**
PEQ 4 Gain	**- 2.2dB**			**- 2.2dB**
PEQ 5 Freq	**12.7kHz**			**12.7kHz**
PEQ 5 Q	**1.2**			**1.2**
PEQ 5 Gain	**- 2dB**			**- 2dB**

ATTENTION : PEQ 1 à 5 : Valeurs Q et pas BW !

REGLAGE LIMITEUR OUT 1 & 3 (SUB) = + 4dB
REGLAGE LIMITEUR OUT 2 & 4 (HIGH) = + 3dB